



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201719635 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 26

(21) 申请号 201020238476. 6

(22) 申请日 2010. 06. 28

(73) 专利权人 山东淄博山川医用器材有限公司

地址 255110 山东省淄博市淄川区山川路
88 号

(72) 发明人 车林杰

(74) 专利代理机构 淄博佳和专利代理事务所

37223

代理人 张瑞林

(51) Int. Cl.

A61M 5/28(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

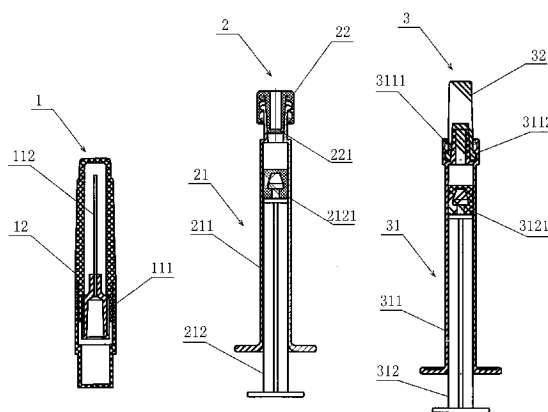
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

预灌封式给药器组合装置

(57) 摘要

预灌封式给药器组合装置,包括给药管组件、粉剂给药器组件和水剂给药器组件,给药管组件包括给药管和护套,粉剂给药器组件包括第一给药器和第一护帽,水剂给药器组件包括第二给药器和第二护帽;给药管包括管座和穿设于其上的管头,第一给药器包括第一外管和第一推杆,第二给药器包括第二外管和第二推杆。其有益效果是:所用的药液预灌封在给药器组合装置中,运输、储存方便;使用时只需在粉剂给药器和水剂给药器之间配置均匀,然后将给药管旋到水剂给药器上就可以注射,整个配制、注射操作简单、卫生,且管头使用医用级不锈钢制作,顶端为平口,第一、二护帽使用医用聚丙烯制作,使用安全、卫生,不易伤人,降低了使用者的成本。



1. 预灌封式给药器组合装置,包括给药管组件(1)、粉剂给药器组件(2)和水剂给药器组件(3),其特征在于:所述给药管组件(1)包括给药管(11),所述给药管(11)包括下部的管座(111)和穿设于所述管座上端的管头(112);所述管座(111)为底端开口的管状物,且其外壁上设置有外螺纹;所述管头(112)为空心的针状物,并且所述管座(111)、管头(112)两者相通;

所述粉剂给药器组件(2)包括第一给药器(21)和第一护帽(22);第一给药器(21)包括第一外管(211)和第一推杆(212),所述第一外管(211)的头部直径小于管主体直径,头部顶端设置有第一通孔(2111),头部外壁上设置有外螺纹,相应地,所述第一护帽(22)内壁上设置有内螺纹与之相配合,使得第一护帽(22)可以旋进第一外管(211)的头部并相互扣牢;所述第一推杆(212)可以在第一外管(211)内做径向运动;

所述水剂给药器组件(3)包括第二给药器(31)和第二护帽(32);所述第二给药器(31)包括第二外管(311)和第二推杆(312),所述第二外管(311)头部设置有内、外层管状物(3111、3112);所述第二护帽(32)外壁上设置有外螺纹,相应地,所述外层管状物(3112)内壁上设置有内螺纹与之相互配合,并且该内螺纹与第一外管(211)头部外壁上的外螺纹及所述给药管(11)的管座(111)外壁上的外螺纹相互配合;即所述外层管状物(3112)适合第二护帽(32)、第一外管(211)头部及所述给药管(11)的管座(111)旋进;所述内层管状物(3111)顶端设置有第二通孔且与第二外管(311)主体相通,并适合第二护帽(32)、第一通孔(2111)和给药管下部的管座(111)套入;所述第二推杆(312)可以在第二外管(311)内做径向运动。

2. 根据权利要求1所述的预灌封式给药器组合装置,其特征在于:所述第一推杆(212)头部套设第一弹性活塞(2121);所述第二推杆(312)头部套设第二弹性活塞(3121)。

3. 根据权利要求1或2任一所述的预灌封式给药器组合装置,其特征在于:所述第一护帽(22)腔内径向设置一塞头(221),所述塞头(221)与所述第一通孔(2111)相配合,并且可以插入所述第一通孔(2111)内。

4. 根据权利要求3所述的预灌封式给药器组合装置,其特征在于:所述给药管组件(1)还包括护套(12),所述护套包括上护套、下护套,两者相互配合,可以扣牢将给药管(11)盛装于其中或拔开将盛装于其中的给药管(11)取出。

5. 根据权利要求4所述的预灌封式给药器组合装置,其特征在于:所述管头(112)使用医用级不锈钢制作,且其顶端为平口。

6. 根据权利要求5所述的预灌封式给药器组合装置,其特征在于:所述第一护帽(22)、第二护帽(32)均使用医用聚丙烯制作。

预灌封式给药器组合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械、设备领域，具体涉及一种预灌封式给药器组合装置。

背景技术

[0002] 现有技术中的注射装置，除了单纯注射水剂外，在注射（粉状）固体药物时，通常做法是：将瓶装水剂（或蒸馏水）抽入注射器，然后注入盛（粉状）固体药物的容器（瓶）内，摇匀，再将混匀的药液抽入注射器，即可给病人注射。这样的做法，有诸多缺陷：在整个配制药剂的过程中，医务人员要在注射器、水剂瓶、（粉状）固体药物瓶之间反复操作，不但容易带入病菌污染药液，而且抽取时很不方便。而且，上述注射器、水剂瓶、（粉状）固体药物瓶多为玻璃制品，操作、废弃时都容易伤人，还造成原材料的浪费，增加了使用者的成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：克服现有技术的不足，提供一种操作简单、安全卫生、使用成本低的预灌封式给药器组合装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：预灌封式给药器组合装置，包括给药管组件、粉剂给药器组件和水剂给药器组件，其特征在于：所述给药管组件包括给药管，所述给药管包括下部的管座和穿设于所述管座上端的管头；所述管座为底端开口的管状物，且其外壁上设置有外螺纹；所述管头为空心的针状物，并且所述管座、管头两者相通；

[0005] 所述粉剂给药器组件包括第一给药器和第一护帽；第一给药器包括第一外管和第一推杆，所述第一外管的头部直径小于管主体直径，头部顶端设置有第一通孔，头部外壁上设置有外螺纹，相应地，所述第一护帽内壁上设置有内螺纹与之相配合，使得第一护帽可以旋进第一外管的头部并相互扣牢；所述第一推杆可以在第一外管内做径向运动；

[0006] 所述水剂给药器组件包括第二给药器和第二护帽；第二给药器包括第二外管和第二推杆，所述第二外管头部设置有内、外层管状物；所述第二护帽外壁上设置有外螺纹，相应地，所述外层管状物内壁上设置有内螺纹与之相互配合，并且该内螺纹与第一外管头部外壁上的外螺纹及所述给药管的管座外壁上的外螺纹相互配合；即所述外层管状物适合第二护帽、第一外管头部及所述给药管的管座旋进；所述内层管状物顶端设置有第二通孔且与第二外管主体相通，并适合第二护帽、第一通孔和给药管下部的管座套入；所述第二推杆可以在第二外管内做径向运动。

[0007] 优选的，所述第一推杆头部套设第一弹性活塞；所述第二推杆头部套设第二弹性活塞。

[0008] 优选的，所述第一护帽腔内径向设置一塞头，所述塞头与所述第一通孔相配合，并且可以插入所述第一通孔内。

[0009] 优选的，所述给药管组件还包括护套，所述护套包括上护套、下护套，两者相互配合，可以扣牢将给药管盛装于其中或拨开将盛装于其中的给药管取出。

[0010] 优选的,所述管头使用医用级不锈钢制作,且其顶端为平口。

[0011] 优选的,所述第一护帽、第二护帽均使用医用聚丙烯制作。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:由于所用的药液预灌封在给药器组合装置中,运输、储存时很方便、安全,使用时只需要在粉剂给药器和水剂给药器之间配置均匀,然后将给药管旋到水剂给药器上就可以注射,所以使得整个配制、注射过程,操作简单、卫生,而且,管头使用医用级不锈钢制作,且其顶端为平口;第一护帽、第二护帽均使用医用聚丙烯制作,使用安全、卫生,不易伤人,降低了使用者的成本。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型结构剖视图;

[0014] 图 2 是本实用新型中各组件套入护套或护帽的结构剖视图;

[0015] 图 3 是本实用新型中粉剂给药器和水剂给药器配置药液时的结构剖视图;

[0016] 图 4 是本实用新型中给药管和水剂给药器配合注射时的结构剖视图。

[0017] 图中标记为:

[0018] 1、给药管组件;11、给药管;111、管座;112、管头;12、护套;2、粉剂给药器组件;21、第一给药器;211、第一外管;2111、第一通孔;212、第一推杆;2121、第一弹性活塞;22、第一护帽;221、塞头;3、水剂给药器组件;31、第二给药器;311、第二外管;3111、内层管状物;3112、外层管状物;312、第二推杆;3121、第二弹性活塞;32、第二护帽。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图实施例,对本实用新型做进一步描述:

[0020] 如图 1、2 所示,预灌封式给药器组合装置,包括给药管组件 1、粉剂给药器组件 2 和水剂给药器组件 3,所述给药管组件 1 包括给药管 11 和护套 12;所述给药管 11 包括下部的管座 111 和穿设于所述管座上端的管头 112;所述管座 111 为底端开口的管状物,且其外壁上设置有外螺纹;所述管头 112 为空心的针状物,所述管头 112 的顶端为平口,并且所述管座 111、管头 112 两者相通;所述护套 12 包括上护套、下护套,两者相互配合,可以扣牢将给药管 11 盛装于其中或拨开将盛装于其中的给药管 11 取出。

[0021] 所述粉剂给药器组件 2 包括第一给药器 21 和第一护帽 22;第一给药器 21 包括第一外管 211 和第一推杆 212,所述第一外管 211 的头部直径小于管主体直径,顶端设置有第一通孔 2111;所述第一外管 211 的头部外壁上设置有外螺纹,相应地,所述第一护帽 22 内壁上设置有内螺纹与之相配合,使得第一护帽 22 可以旋进第一外管 211 的头部并相互扣牢;所述第一推杆 212 头部套设第一弹性活塞 2121,所述第一推杆 212 可以在第一外管 211 内做径向运动;所述第一护帽 22 腔内径向设置一塞头 221,所述塞头 221 与所述第一通孔 2111 相配合,并且可以插入所述第一通孔 2111 内。

[0022] 所述水剂给药器组件 3 包括第二给药器 31 和第二护帽 32;第二给药器 31 包括第二外管 311 和第二推杆 312,所述第二外管 311 头部设置有内层管状物 3111、外层管状物 3112;所述第二护帽 32 外壁上设置有外螺纹,相应地,所述外层管状物 3112 内壁上设置有内螺纹与之相互配合,并且该内螺纹与第一外管 211 头部外壁上的外螺纹及所述给药管 11 的管座 111 外壁上的外螺纹相互配合;亦即所述外层管状物 3112 适合第二护帽 32、第一外

管 211 头部及所述给药管 11 的管座 111 旋进并拧牢 ;所述内层管状物 3111 顶端设置有第二通孔且与第二外管 311 主体相通,并适合第二护帽 32、第一通孔 2111 和给药管下部的管座 111 套入 ;所述第二推杆 312 头部套设第二弹性活塞 3121,所述第二推杆 312 可以在第二外管 311 内做径向运动。

[0023] 所述管座 111、护套 12、第一外管 211、第一推杆 212、第一弹性活塞 2121、塞头 221、第二外管 311、第二推杆 312、第二弹性活塞 3121 均使用医用聚丙烯制作 ;第一护帽 22、

[0024] 第二护帽 32 使用医用聚乙烯制作 ;管头 112 使用医用级不锈钢制作。

[0025] 本发明工作原理和工作过程如下 :

[0026] 如图 1、2、3、4 所示,使用时,先将给药管组件 1、粉剂给药器组件 2 和水剂给药器组件 3 拆封,粉剂给药器组件 2 内装有粉剂药,水剂给药器组件 3 内装有水剂药 (或蒸馏水等) ;参看图 2。

[0027] 其次,把粉剂给药器组件 2 中的旋在第一给药器 21 头部的第一护帽 22 拧下来,再将水剂给药器组件 3 中的旋在第二给药器 31 头部的第一护帽 32 拧下来 ;参看图 1。

[0028] 第三,将第一给药器 21 头部拧进第二给药器 31 的头部的内层管状物 3111 与外层管状物 3112 之间 ;此时,来回、反复抽、推第一推杆 212、第二推杆 312,即可将粉剂药、水剂药 (或蒸馏水等) 混合均匀,混合均匀的液体停留在第二给药器 31 内 ;参看图 3。

[0029] 最后,打开给药管组件 1 的护套 12,取出给药管 11 ;将第一给药器 21 与第二给药器 31 拧开,把给药管 11 拧进第二给药器 31 的头部,就可以给患者注射了。参看图 4。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

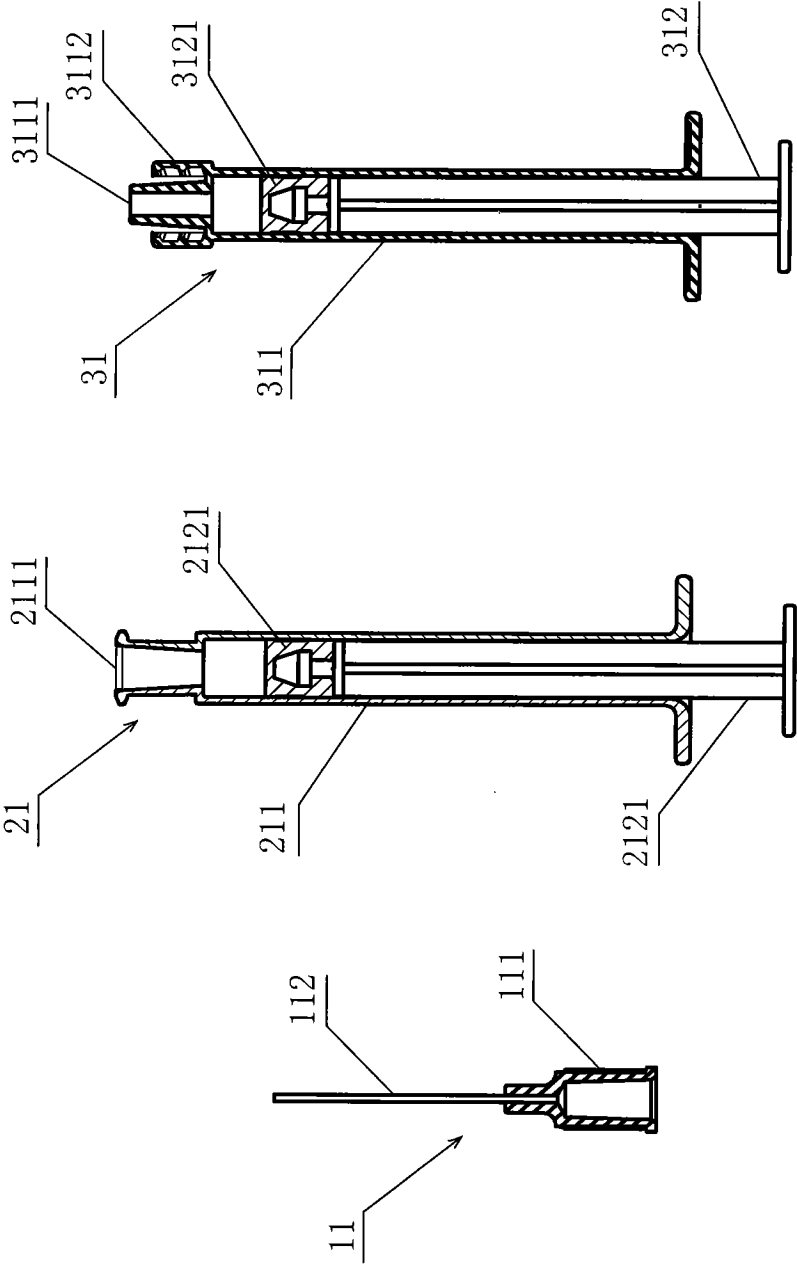


图 1

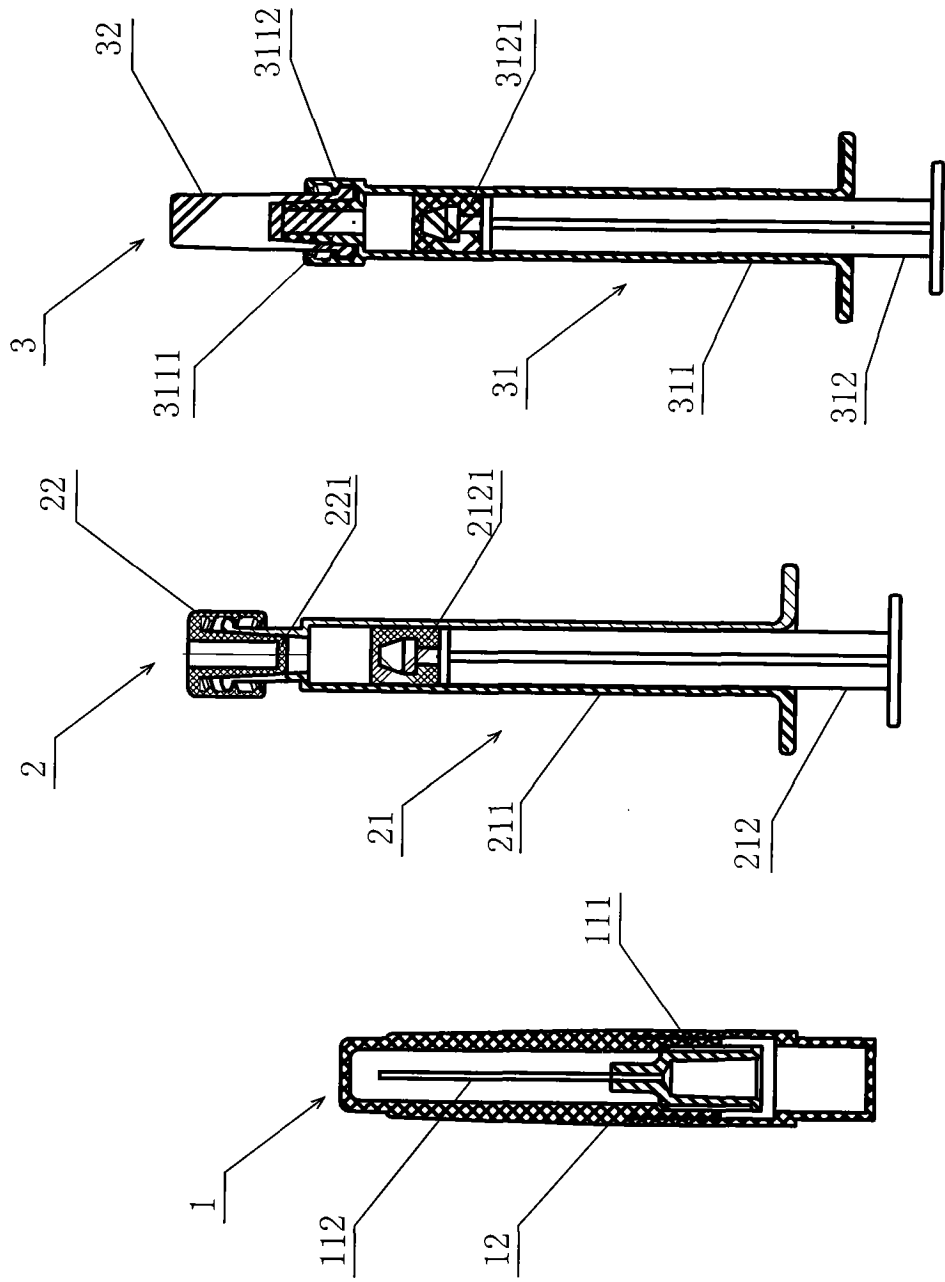


图 2

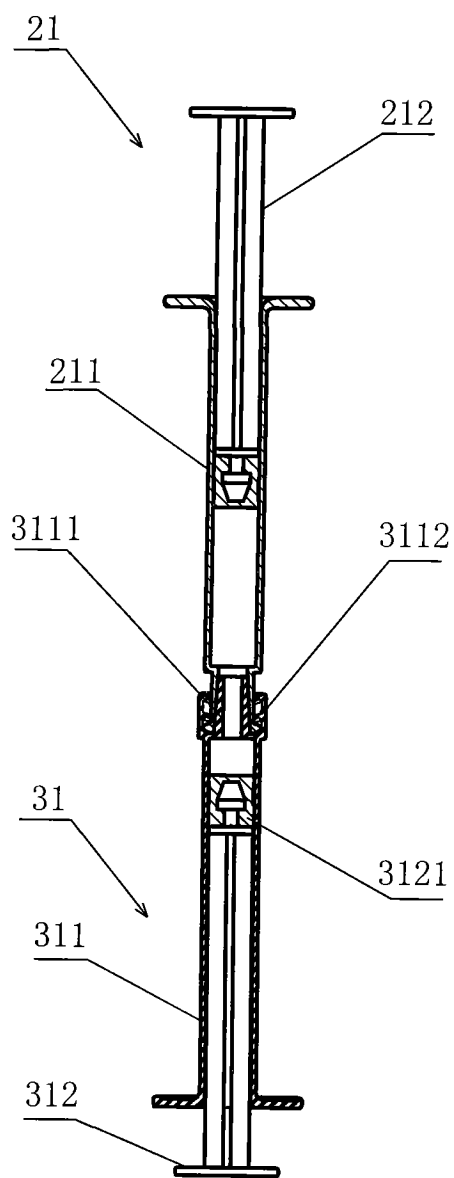


图 3

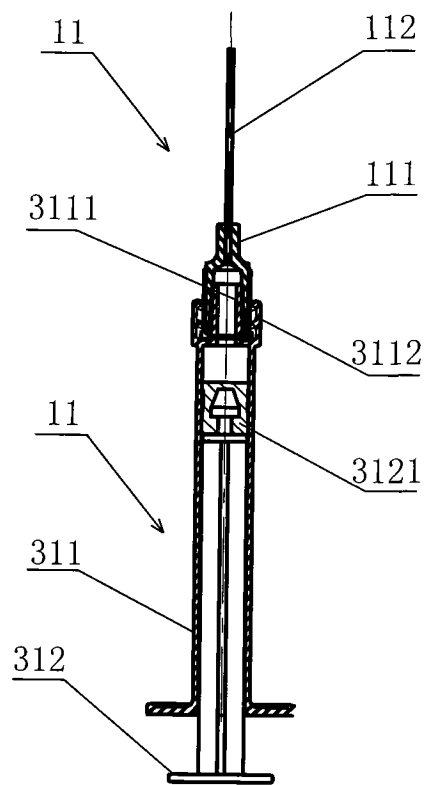


图 4